

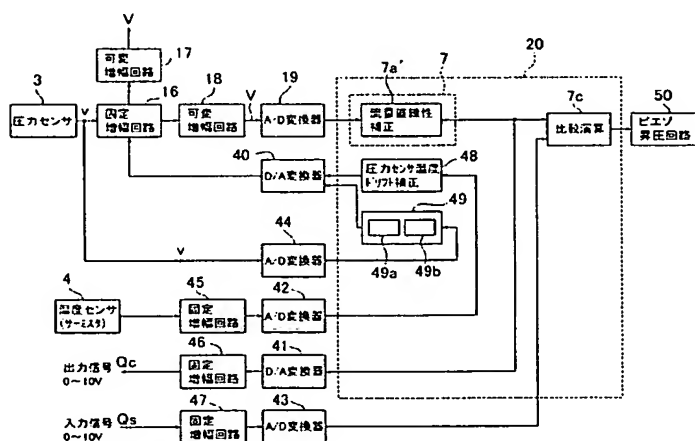


PCT

[illegible]

- (72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 杉山 一彦 (SUGIYAMA, Kazuhiko) [JP/JP]; 〒1070052 東京都港区赤坂五丁目3番6号 東京エレクトロン株式会社内 Tokyo (JP). 日野 昭一 (HINO, Shoichi) [JP/JP]; 〒1070052 東京都港区赤坂五丁目3番6号 東京エレクトロン株式会社内 Tokyo (JP). 高橋 栄治 (TAKAHASHI, Eiji) [JP/JP]; 〒1070052 東京都港区赤坂五丁目3番6号 東京エレクトロン株式会社内 Tokyo (JP). 三枝 慎 (SAEGUSA, Makoto) [JP/JP]; 〒1070052 東京都港区赤坂五丁目3番6号 東京エレクトロン株式会社内 Tokyo (JP). 池田 信一 (IKEDA, Nobukazu) [JP/JP]; 〒5500012 大阪府大阪市西区立売堀2丁目3番2号 株式会社フジキン内 Osaka (JP). 西野 功二 (NISHINO, Kouji) [JP/JP]; 〒5500012 大阪府大阪市西区立売堀2丁目3番2号 株式会社フジキン内 Osaka (JP). 土肥 亮介 (DOHI, Ryousuke) [JP/JP]; 〒5500012 大阪府大阪市西区立売堀2丁目3番2号 株式会社フジキン内 Osaka (JP). 上野山 豊己 (UENOMASA,

(54) 発明の名称: 圧力センサ及び圧力制御装置並びに圧力式流量制御装置の自動零点補正装置



- (57) Abstract: A pressure sensor automatically correcting its time-lapse zero-point drift so as to accurately detect pressure independent of the period of its use, and a pressure controller and a flow rate controller that use the pressure sensor. Specifically, in a pressure sensor using a semiconductor pressure-sensing element that measures fluid pressure, a sensor output voltage from the pressure sensor is output to the outside through an amplifier, and the sensor output voltage is input through a D/A converter to time-lapse zero-point drift correction means of the pressure sensor. Then, sensor output determination means of the time-lapse zero pint drift correction means determines whether the sensor output voltage is larger than a set value, and further, operating condition determination means of the time-lapse zero pint drift correction means determines an operating condition of the pressure sensor. When the sensor output voltage is larger than the set value and the operating condition of the pressure sensor is under an operating condition set in advance, a voltage for zero-point correction having the same voltage as and the inverse polarity to the sensor output voltage is input to an offset terminal of the amplifier so that time-lapse zero-point drift of the pressure sensor is deleted.

〔統葉有〕



Toyomi) [JP/JP]; 〒5500012 大阪府大阪市西区立売堀
2丁目3番2号 株式会社フジキン内 Osaka (JP). 杉
田 勝幸 (SUGITA, Katsuyuki) [JP/JP]; 〒5500012 大阪
府大阪市西区立売堀2丁目3番2号 株式会社フジ
キン内 Osaka (JP).

(74) 代理人: 杉本 丈夫 (SUGIMOTO, Takeo); 〒5410041
大阪府大阪市中央区北浜2丁目1番21号 北浜カ
タノビル Osaka (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,
LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI,
NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,

SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可
能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,
KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,
IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,
BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,
TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約: 圧力センサの経時零点ドリフトを自動補正して、その使用期間に拘わらず圧力を正確に検出できるよ
うにした圧力センサと、これを用いた圧力制御装置及び流量制御装置を提供するものである。 具体的には、流
体圧力を測定する半導体感圧素子を用いた圧力センサに於いて、圧力センサからのセンサ出力電圧を増幅器を通し
て外部へ出力すると共に、前記センサ出力電圧をD/A変換器を通して圧力センサの経時零点ドリフト補正手段へ
入力し、当該経時零点ドリフト補正手段のセンサ出力判定手段に於いて前記センサ出力電圧が設定値より大きい
かを判定し、更に前記経時零点ドリフト補正手段の作動条件判定手段に於いて圧力センサの作動条件を判定し、
前記センサ出力電圧が設定値より大きく且つ圧力センサの作動条件があらかじめ設定した作動条件下にあるときは、
D/A変換器を通して前記センサ出力電圧と同一電圧で且つ逆極性の零点補正用電圧を前記増幅器のオフセット端
子へ入力し、圧力センサの経時零点ドリフトを消去する。